

종합건강진단시 위장검사의 선택 실태에 관한 분석

아산재단 서울중앙병원 진단방사선과
강성호 · 손순룡 · 주미화 · 김창복 · 김건중

-Abstract-

Analysis on Actual State of Selective Upper Gastrointestinal Study in Medical Examination

Seong Ho Kang · Soon Yong Son · Mi Hwa Joo · Chang Bok Kim · Keon Chung Kim
Dept. of Diagnostic Radiology, Asan Medical Center

The purpose of this study is to present controversial point and reform measurements by analysing factors having important effect on selection of upper gastrointestinal study in total health promotion. We examined 200 persons for this study, who visited for upper gastrointestinal study from January to February in 1999. We classified this group into Endoscopy, Upper gastrointestinal series, and sleeping endoscopy. We also investigated standard of satisfaction and factors having effect on selection of each study. As a results, in the motive of selection, Item of 'making accurate observation' and 'without pain' was 39.3% and 34.7%, respectively.

In this study, sleeping endoscopy was 45.7%, but on the other side upper gastrointestinal series was low 22.6%($P<0.05$). In the standard of preference of study, the man was 55.7% in the endoscopy, and the woman was 61.8% in the upper gastrointestinal series($P<0.05$). The standard of preference of upper gastrointestinal series show that it was satisfied on the whole irrespective of sex, dwelling place, age, occupation, and level of education. In the selection of study, one's own will was showed the highest frequency, and family inducement was showed second($P<0.05$). Persons over 60% were examined before the same study. Selection of upper gastrointestinal series was 47.9% of person with normal findings, and endoscopy and sleeping endoscopy was over 70% with gastritis, gastric and duodenal($P<0.01$).

For one's accurate selection of examination, it is important that objective and credible information should be given to a recipient for examination.

Key Word : UGI series, Endoscopy, Sleeping endoscopy

I. 서 론

경제수준의 향상과 건강에 대한 인식의 변화에 따라 최근에는 건강진단에 관한 관심이 증폭되고 있다. 이에 각 의료기관에서는 건강진단을 위한 자체적인 프로그램을 개발하여 활발히 운영하고 있으며, 양질의 서비스 제공을 위해 다양한 방안을 모색하고 있다¹⁾.

건강진단은 1891년 '증상이 없는 사람으로부터 질병을 찾아내기 위해서는 정기적인 진단이 필요하다'는 Dovell의 주장과 1900년대에 '건강진단은 질병의 치료 및 예방적 차원에서 필요하다'는 연구결과가 보고되면서 시도되었다²⁾.

초기에는 결핵 등 몇몇 질병에 대하여 건강진단이 시작되었고 미국과 캐나다의 연구진에 의해 정기적인 건강진단의 이론적 체계가 확립되면서 1970년대 이후 본격적으로 시행되었으며, 근래에는 간단한 진단에서 벗어나 종합적인 건강진단으로 변화되었다. 국내에서는 다소 늦은 1980년대에 종합건강진단이 시작되었으나, 그 필요성에 대한 인식과 수요는 급속히 증가하고 있는 실정이다^{3,4)}.

최근 종합건강진단의 방향은 증상을 호소하는 환자들을 대상으로 시행하던 종래와는 달리, 평소 건강점검 및 관리 차원에서 조기에 질환을 발견하여 적시에 치료를 행하려는 일반인들을 대상으로 시행되고 있다. 특히 예방적 차원으로 질병을 조기에 발견하여 치료하면 이환율과 사망

율을 감소시킬 수 있다는 이론적 근거를 바탕으로 의료기관에서는 조기발견에 관한 연구가 활발히 이루어지고 있다⁵⁾.

이러한 종합건강진진은 각종 이학적 검사와 방사선학적 검사들을 함께 묶어 일괄적인 의료서비스를 제공하는 종합건강검진(total health promotion)을 말하며, 이 중에서 가장 중요성이 강조되는 항목이 조기위암 발견을 위한 위장검사라 하겠다. 한국인에 있어 암사망자 4명중 1명이 위암으로 사망하듯이 위암은 가장 많이 발생하는 치명적인 질병이지만, 조기에 발견하여 수술하면 5년 생존율이 95% 이상으로 매우 높아 예방적 차원의 건강진단이 특히 강조된다⁶⁾.

그러나 위장은 환자에 따라 매우 다양한 형태의 구조와 각기 다른 위액 분비량 등의 생리학적인 특성을 지니고 있으므로 검사에 있어 각별한 주의가 요구된다. 특히 조기위암의 경우는 암의 형태가 다양할 뿐만 아니라, 작고 미세하여 진단하는데 많은 어려움이 따른다⁷⁾.

종합건강진에서의 위장검사는 내시경(endoscopy)을 이용한 내과적인 방법과 방사선학적 검사법인 위장조영술(UGI series)이 있으나, 검사 특성상 동시에 시행할 수 없음은 물론, 두 검사를 전부 시행할 필요성이 없어 수진자들의 선택에 의해 검사를 시행하고 있다. 그러나 두 검사에 관한 장단점의 분석이나 진단율에 관한 객관화된 자료도 없는 실정임에도 불구하고, IMF 이후 위장검사에 대한 선택율이 현저히 변화되고 있는 실정에 있다.

이에 저자들은 위장검사의 선택율이 변화되는 실태를 분석하기 위하여 본원에서 건강진을 마친 수진자들을 대상으로 설문을 실시하여 위장검사의 선택에 가장 많은 영향을 미치는 원인을 분석함으로써 문제점 및 개선방안을 제시하고자 하였다.

II. 대상 및 방법

1. 조사대상

조사대상은 1999년 1월부터 2월까지 본원에 내원하여 종합건강 증진센터에서 건강진을 실시한 수진자 중 위장검사를 필히 실시한 200여명을 대상으로 하였으며, 추이 변화를 분석하기 위해 문헌고찰과 1997년 1월부터 1998년 12월까지 위장검사 건수에 관한 본원 통계자료를 참고로 하였다.

2. 조사방법

조사방법은 설문지를 작성하여 건강진을 마친 수진자에게 저자들이 직접 대면해서 취지 및 목적을 설명한 뒤, 자기기입식 설문조사(self-administered questionnaire survey)에 의해 실시하였다. 설문지는 211부를 배포한 후, 이중 불완전하거나 불성실하게 응답하여 결과 분석이 어려운 11부의 설문을 제외한 200부를 분석의 대상으로 하여 위

내시경과 위장조영검사, 그리고 최근 의욕적으로 시행되고 있는 수면내시경(sleeping endoscopy)의 선택에 영향을 미치는 원인 및 만족도를 조사하였다.

3. 분석방법

수진자들로 부터 수집된 자료는 분석을 위하여 부호화(coding) 작업을 거쳐 SPSS 통계프로그램을 이용하였다. 분석을 위하여 독립변수로는 인구사회학적 변수를, 종속변수로는 위장검사 경험, 선택사유, 만족도, 향후 회망검사 등을 설정하여 빈도분석과 카이자승(Chi-square test) 및 분산분석(ANOVA)으로 통계적 유의성을 검증하였다.

III. 결 과

1. 조사대상자의 특성

조사대상 응답자의 연령은 전체 200명 중 41~50세가 34%(68명)였고 평균연령은 46.99세였으며, 성비는 근소한 차이(남 : 여 = 101 : 99)로 나타났다. 직업은 가사가 34%(68명)로 가장 높은 빈도를 보였으며, 농업에 종사자는 4%(8명)에 불과하였다(Table 1).

2. 위장검사 시행 현황

과거의 위장검사 경험 유무에 관한 응답은 '경험이 있다'가 70.5%(141명)로 월등히 많았으며, 시행 경험이 있는 141명 중 39.7%(56명)가 '1년 이내'로 가장 높은 빈도를 보였다. 또한 과거에 시행한 검사종목은 위내시경이 61%(86명)로 높았으며, 50.4%(71명)에서 정상적 결과를

Table 1. General characteristics of the object

| 특 성 | 구 분 | 인 원 | 백분율 |
|-----|---------|-----|------|
| 성 별 | 남 | 101 | 50.5 |
| | 여 | 99 | 49.5 |
| | 계 | 200 | 100 |
| 연 령 | 30세 이하 | 16 | 8.0 |
| | 31-40세 | 32 | 16.0 |
| | 41-50세 | 68 | 34.0 |
| | 51-60세 | 63 | 31.5 |
| | 61세이하 | 21 | 10.5 |
| | 계 | 200 | 100 |
| 직 업 | 가 사 | 68 | 34.0 |
| | 농 업 | 8 | 4.0 |
| | 상 업 | 27 | 13.5 |
| | 어 업 | 14 | 7.0 |
| | 관리, 사무직 | 51 | 25.5 |
| | 기 타 | 32 | 16.0 |
| | 계 | 200 | 100 |

Table 2. Situation of upper gastric intestinal study examined before

| 특 성 | 구 분 | 인 원 | 백분율 | 특 성 | 구 분 | 인 원 | 백분율 |
|-------|-------|-----|------|-------|--------|-----|------|
| 경험 유무 | 유 | 141 | 70.5 | 검사 종목 | 위내시경 | 86 | 61.0 |
| | 무 | 59 | 29.5 | | 위장조영 | 49 | 34.8 |
| | 계 | 200 | 100 | | 수면내시경 | 6 | 4.2 |
| | | | 계 | | 141 | 100 | |
| 시행 년수 | 1년 이내 | 56 | 39.7 | 진단 결과 | 정상 | 71 | 50.4 |
| | 2년 | 41 | 29.0 | | 위염 | 52 | 36.9 |
| | 3년 | 18 | 12.8 | | 위,십이지장 | 16 | 11.3 |
| | 4년 | 8 | 5.7 | | 궤양 | | |
| | 5년이상 | 18 | 12.8 | | 기타 | 2 | 1.4 |
| | 계 | 141 | 100 | | 계 | 141 | 100 |

Table 3. Situation of selection on upper gastric intestinal study examined today

| 특성 | 구 분 | 인 | 백분율 | 특성 | 구 분 | 인 원 | 백분율 |
|----------------|-------------|-----|----------|----------------|--------------|------|------|
| 선택 종목 | 위내시경 | 81 | 40.5 | 향후 희망 종목 | 위내시경 | 59 | 29.6 |
| | 위장조영 | 68 | 34.0 | | 위장조영 | 45 | 22.6 |
| | 수면내시경 | 51 | 25.5 | | 수면내시경 | 91 | 45.7 |
| 계 | 200 | 100 | 모두 사양 | | 4 | 2.0 | |
| 검사 선택 주체 | 본인결정 | 127 | 63.8 | 계 | 199 | 100 | |
| | 가족권유 | 54 | 27.1 | 희망 동기 | 금일 검사의 만족 | 100 | 50.8 |
| | 병원직원권유 | 14 | 7.0 | | 정확성 부족해서 | 6 | 3.0 |
| 문진 의사권유 | 4 | 2.0 | 고통이 심해서 | | 31 | 15.7 | |
| 계 | 199 | 100 | 비위생적 이기에 | | 3 | 1.5 | |
| 선택 동기 | 고통이 없어서 | 68 | 34.7 | | 검사를 바꿔보고 싶어서 | 23 | 11.7 |
| | 정확하다고 판단되어서 | 77 | 39.3 | | 경제적 부담때문에 | 34 | 17.3 |
| | 평소 이상이 없어서 | 13 | 6.6 | 계 | 197 | 100 | |
| | 검사시간이 간단해서 | 10 | 5.1 | | | | |
| | 타 검사를 경험해봐서 | 11 | 5.6 | | | | |
| | 특별한 이유없이 | 17 | 8.7 | | | | |
| 계 | 196 | 100 | | | | | |

보였던 것으로 조사되었다(Table 2).

3. 위장검사 선택 현황

설문에 응한 대상자 중 내시경검사가 40.5%(81명), 위장조영검사가 34%(68명), 수면내시경이 25.5%(51명)였으며, 검사종목 선택은 90.9%(181명)에서 가족의 권유나 본인이 결정하는 것으로 나타났다. 각 검사를 선택하게 된 동기는 39.3%(77명)가 '정확하다고 판단되어서', 34.7%(68명)가 '고통이 없어서' 등으로 높게 조사되었다.

향후 희망하는 검사로는 수면내시경이 45.7%(91명)로 가장 높았고, 위장조영은 22.6%(45명)로 가장 낮은 빈도를 보였으며, 희망하게 된 동기는 '금일 검사가 만족스러워서'라는 응답이 50.8%(100명)로 가장 높게 나타났다. 그외, '경제적인 부담때문에'가 17.3(34명), '고통이 심해서'가 15.7%(31명)의 순이었다(Table 3).

4. 성별에 따른 유의성

검사선택의 결정주체나 선택하게 된 동기, 향후 희망검사 및 희망하게 된 동기 등은 남녀 성별에 따라 뚜렷한 통계적인 유의성없이 거의 비슷하게 나타났다($P>0.05$). 다만, 검사종목 선택에 있어서는 88명의 내시경 선택자 중 남자가 55.7%(49명)로, 위장조영의 경우는 전체 68명 중 여자가 61.8%(42명)로 높게 나타나, 통계적 수준에서 유의한 차이를 보였다($P<0.05$), (Table 4).

5. 연령별 유의성

연령에 따른 검사종목의 선택이나 선택에 영향을 미치는 주체 및 향후 선택검사시 희망사유 등에는 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았으나, 금일 선택하게 된 이유에 '정확하다고 판단되어서'와 '고통이 없어서'가 74.0%(145명)로 가장 높은 빈도를 보였고, 이중 41~50세와 51

Table 4. Situation of selection on upper gastric intestinal study by ages

| 특성 | 구분 | 남 | 여 | 특성 | 구분 | 남 | 여 | |
|--------------------------------------|--------------|-----|--------------|----------------|---------------|-----|----|--|
| 선택 종목 | 위내시경 | 49 | 39 | 향후 희망 종목 | 위내시경 | 35 | 24 | |
| | 위장조영 | 26 | 42 | | 위장조영 | 16 | 29 | |
| | 수면내시경 | 26 | 25 | | 수면내시경 | 48 | 43 | |
| | 계 | 101 | 99 | | 모두 사양 | 2 | 2 | |
| $x^2 = 7.333$ $df = 2$ $Sig = 0.026$ | | | | $Sig = 0.110$ | | | | |
| 검사 선택 주체 | 본인결정 | 65 | 62 | 희망 동기 | 금일 검사의 만족 | 52 | 48 | |
| | 가족권유 | 26 | 28 | | 고통이심해서 | 16 | 16 | |
| | 병원직원권유 | 8 | 6 | | 비위생적 이기에 | 1 | 2 | |
| | 문진 의사권유 | 2 | 2 | | 경제적 부담때문에 | 18 | 15 | |
| 계 | 101 | 98 | 검사를 바꿔보고 싶어서 | | 10 | 13 | | |
| $Sig = 0.943$ | | | | | 정확성 부족해서 | 3 | 3 | |
| 선택 동기 | 고통이 없어서 | 33 | 35 | | 계 | 100 | 97 | |
| | 정확하다고 판단되어서 | 48 | 29 | | $Sig = 0.906$ | | | |
| | 평소 이상이 없어서 | 6 | 3 | | | | | |
| | 검사가 간단해서 | 3 | 7 | | | | | |
| | 타 검사를 경험해 봐서 | 4 | 7 | | | | | |
| | 특별한 이유없이 | 6 | 11 | | | | | |
| | 계 | 100 | 96 | | | | | |
| $Sig = 0.125$ | | | | | | | | |

Table 5. Cause and item of selection on upper gastric intestinal study by ages

| 특성 | 구분 | 30세이하 | 31-40세 | 41-50세 | 51-60세 | 61세이상 | 계 | 비고 |
|----------------|--------------|-------|--------|--------|--------|-------|----|---|
| 금일 선택 사유 | 고통이 없어서 | 6 | 16 | 20 | 23 | 3 | 68 | $x^2 = 31.80$ $df = 20$ $Sig = 0.046$ |
| | 정확하다고 판단되어서 | 7 | 8 | 23 | 27 | 12 | 77 | |
| | 평소 이상이 없어서 | | 1 | 9 | 1 | 2 | 13 | |
| | 검사가 간단해서 | | 1 | 5 | 3 | 1 | 10 | |
| | 타 검사를 경험해 봐서 | | 5 | 3 | 2 | 1 | 11 | |
| | 특별한 이유없이 | 3 | 11 | 4 | 7 | 1 | 17 | |
| 계 | 16 | 32 | 64 | 63 | 21 | 196 | | |
| 희망 검사 종목 | 위내시경 | 3 | 10 | 14 | 19 | 13 | 59 | $x^2 = 25.38$ $df = 12$ $Sig = 0.013$ |
| | 위장조영 | 5 | 6 | 19 | 12 | 3 | 45 | |
| | 수면내시경 | 6 | 16 | 34 | 30 | 5 | 91 | |
| | 모두사양 | 2 | | 1 | 1 | | 4 | |
| 계 | 16 | 32 | 68 | 62 | 21 | 199 | | |

~60세의 연령구분에서 64.1%(93명)를 나타내어 연령별로 차이는 있었으나($P < 0.05$), 기대값이 5보다 작은 cell이 20%를 초과하여 통계적으로 검증하는 데는 의미가 없었다.

또한 향후 희망하는 검사의 종류로는 수면내시경이 45.7%(91명)로 가장 높은 빈도를 보였으며, 연령별로는 41~50세가 37.4%(34명)로 가장 많았고, 그 다음이 51~60세(33%), 31~40세(17.6%)의 순으로 나타나, 통계적으로 매우 유의한 차이를 보였다($P < 0.05$), (Table 5).

6. 위장검사에 대한 만족도

수진자의 인구사회학적인 요소(성별, 주소지별, 연령별,

직업별, 교육정도)를 독립변수로, 위장검사의 만족도를 종속변수로 하여 5점 척도를 기준으로 분석한 결과, 성별, 주소지별, 연령별, 직업별, 교육정도 등에 관계없이 평균 4점에 근접한 '대체로 만족'한 것으로 나타나, 통계적으로 유의한 차이는 없었다($P > 0.05$), (Table 6).

7. 검사선택에 대한 주체 및 동기의 유의성

검사종목 선택에 영향을 미치는 요소로 본인의 의지가 가장 높은 빈도를 보였는데, 각각 위장조영은 77.9%(53명), 위내시경은 60.5%(49명), 수면내시경은 50%(25명)에서 본인이 결정하였으며, 그 다음이 가족의 권유로, 통계적인 유의성을 보였다($P < 0.05$).

Table 6. Standard of preference by populational sociological factors

| 특 성 | 구 분 | 인 원 | Mean | S.D | Sig |
|-----|--------|-----|--------|--------|-------|
| 성 별 | 남 | 101 | 3.7822 | 0.8319 | 0.163 |
| | 여 | 99 | 3.9394 | 0.7535 | |
| 연 령 | 30세이하 | 16 | 3.7500 | 0.9309 | 0.960 |
| | 31-40세 | 32 | 3.8438 | 0.8076 | |
| | 41-50세 | 68 | 3.8382 | 0.6374 | |
| | 51-60세 | 63 | 3.9048 | 0.8746 | |
| | 61세이상 | 21 | 3.9048 | 0.9437 | |
| 직 업 | 가 사 | 68 | 3.8824 | 0.8381 | 0.279 |
| | 농 업 | 8 | 3.8750 | 0.3536 | |
| | 상 업 | 27 | 3.7778 | 0.8473 | |
| | 관리직 | 14 | 3.3571 | 1.0082 | |
| | 사무직 | 21 | 4.0000 | 0.4472 | |
| | 개인사업 | 30 | 3.8667 | 0.6288 | |
| | 기 타 | 29 | 4.0000 | 0.9258 | |

Table 7. Situation and standard of preference on selection of examination item

| 특성 | 구 분 | 금일 선택한 검사종목 | | | | 비 고 |
|---------------------|-------------|-------------|------|-------|-----|---------------------------------------|
| | | 위내시경 | 위장조영 | 수면내시경 | 계 | |
| 검사 선택 주체 | 본인결정 | 49 | 53 | 25 | 127 | $x^2=12.838$ df = 6 Sig=0.046 |
| | 가족권유 | 26 | 9 | 19 | 54 | |
| | 직원권유 | 4 | 5 | 5 | 14 | |
| | 문진의사권유 | 2 | 1 | 1 | 4 | |
| | 계 | 81 | 68 | 50 | 199 | |
| 검사 선택 동기 | 고통이 없어서 | 1 | 35 | 32 | 68 | $x^2=118.518$ df = 10 Sig=0.000 |
| | 정확하다고 판단되어서 | 62 | 3 | 12 | 77 | |
| | 평소이상 없이 | 4 | 9 | | 13 | |
| | 검사가 간단해서 | 3 | 7 | | 10 | |
| | 타검사 경험으로 | 2 | 5 | 4 | 11 | |
| | 특별한 사유없이 | 5 | 9 | 3 | 17 | |
| 계 | 77 | 68 | 51 | 196 | | |
| 위장 검사 만족 도 | 매우불만족 | 1 | 1 | | 2 | F = 5.076 df = 8 Sig=0.749 |
| | 대체로불만족 | 7 | 3 | 2 | 12 | |
| | 보통 | 14 | 10 | 7 | 31 | |
| | 대체로만족 | 49 | 43 | 30 | 122 | |
| | 매우만족 | 10 | 11 | 12 | 33 | |
| 계 | 81 | 68 | 51 | 200 | | |

검사를 선택하게 된 동기로는 기대값이 5보다 작은 cell이 20% 이상으로 통계적 의미는 없지만, 위내시경의 경우 '정확하다고 판단되어서'가 80.5%(62명)로 월등히 높았고, 위장조영의 51.5% (35명)와 수면내시경의 62.7%(32명)는 '고통이 없어서'가 가장 높은 빈도를 나타내어, 각 항목별로 다양한 차이를 보였다(P<0.05). 그러나 위장검

사에 관한 만족도는 검사종류에 관계없이 '대체로 만족'한 것으로 조사되었다(Table 7).

8. 과거 검사에 따른 선택의 연관성

과거에 시행한 검사종류와 금일 선택한 종목과의 관계

Table 8. Situation of selection according to results and experience undergoing exam. before

| 특 성 | 구 분 | 금일 선택한 검사종목 | | | | 비 고 |
|----------------|----------|-------------|------|-------|-----|--|
| | | 위내시경 | 위장조영 | 수면내시경 | 계 | |
| 과거 검사 종목 | 위내시경 | 49 | 12 | 25 | 86 | $x^2=23.325$ df = 10 Sig = 0.010 |
| | 위장조영 | 10 | 33 | 6 | 49 | |
| | 수면내시경 | 1 | 2 | 3 | 6 | |
| | 한적이 없다 | 21 | 21 | 17 | 59 | |
| | 계 | 81 | 68 | 51 | 200 | |
| 검사 결과 | 정상 | 22 | 34 | 15 | 71 | $x^2=19.309$ df = 6 Sig = 0.004 |
| | 위염 | 30 | 10 | 12 | 52 | |
| | 위,십이지장궤양 | 6 | 3 | 7 | 16 | |
| | 기타 | 2 | | | 2 | |
| | 계 | 60 | 47 | 34 | 141 | |

Table 9. Situation of the number of upper gastric intestinal study in the total health promotion(AMC)

| 구분\월별 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 계 |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 97년 | 1360 | 1266 | 1710 | 1771 | 1639 | 1809 | 1653 | 1535 | 1478 | 1693 | 1495 | 1347 | 18756 |
| 위장조영 | 1507 | 1345 | 1393 | 1494 | 1152 | 1157 | 1437 | 1317 | 1218 | 1361 | 1416 | 1406 | 16203 |
| 내시경 | 2867 | 2611 | 3103 | 3265 | 2791 | 2966 | 3090 | 2852 | 2696 | 3054 | 2911 | 2753 | 34959 |
| 98년 | 928 | 932 | 850 | 1510 | 1149 | 954 | 905 | 747 | 967 | 756 | 827 | 603 | 11128 |
| 위장조영 | 1171 | 1366 | 1107 | 1227 | 1053 | 1125 | 1248 | 1143 | 1178 | 1068 | 1358 | 1344 | 14390 |
| 내시경 | | | 142 | 120 | 131 | 253 | 295 | 245 | 269 | 305 | 381 | 465 | 2600 |
| 내시경(수) | 2099 | 2298 | 2099 | 2857 | 2333 | 2332 | 2448 | 2135 | 2414 | 2129 | 2567 | 2412 | 28118 |
| 계 | | | | | | | | | | | | | |

에서는 위내시경을 시행했던 86명 중 57.0%(49명)는 위내시경을, 29.1%(25명)는 수면내시경을 선택하였고, 위장조영의 경우도 49명 중 67.3%(33명)가 다시 위장조영을 선택하여 통계적으로 매우 유의한 연관성이 있었다($P < 0.01$). 또한 검사결과에 대한 종목선택은 정상인 경우 위장조영(47.9%)을, 위염은 내시경(57.7%)과 수면내시경(23.1%)을, 위·십이지장 궤양은 16명 중 81.3%(13명)가 위내시경과 수면내시경을 선택하여 과거 검사결과에 따라 종목을 다르게 선택하는 것으로 나타났으며, 통계적으로 매우 유의한 차이를 보였다($P < 0.01$), (Table 8).

IV. 고 찰

1989년에 실시된 전국민 의료보험시대는 경제발전과 더불어 종래의 의·식·주 해결의 차중에서 벗어나 의료의 양적·질적인 수요 증대로 자기만족감 성취는 물론, 더 나은 의료서비스 추구에 이르게 되었다. 더욱이 예방적 차원의 진단이 중요시되면서 진찰→검사→결과확인 등의 전통적인 병원진료 체계는 시간적 여유가 없는 현대인에게 여간 부담스런 일이 아닐 수 없었다.

이에 의료기관에서는 이러한 수요의 충족과 전국민 의료보험 적용으로 어려워진 경영난을 개선하기 위한 일환

으로 종합건강진센터를 운영하게 되었으며, 계속 증가추세에 있다⁸⁾.

종합건강진은 다소간의 차이는 있으나 성별과 연령에 관계없이 일관된 검사항목을 정하여 항목 전체를 정해진 시간내에 시행하는 일명 '투망식 검사'가 대부분이다. 투망식 검사는 질환에 따라 몇 백만분의 일에 지나지 않는 질병(예, 뇌종양)을 찾기 위해 오십만원이 소요되는 자기공명영상을 촬영해야 하는 등의 경제적 효용가치 면에서 비효율적이기도 하지만, 당일 오전 중에 모든 검사가 종료되므로써 시간적·공간적인 측면에서 매우 효과적이라는 인식하에 꾸준한 증가추세를 보여 왔다.

그러나 IMF의 경제상황과 맞물려 수진자의 감소로 인하여 종합건강진은 최대의 위기상황을 맞이하게 되었으며, 각 의료기관에서는 갖가지 대책방안 강구에 골몰하고 있다. 본원 종합건강진센터도 예외는 아니어서 근래에 수진자가 30% 가량 감소하였으며, 이를 해결하기 위한 방안으로 선택검사의 폭을 늘리면서 본인이 원하는 검사를 선별하여 행할 수 있는 검사항목을 증가시켰다. 그 중에서 가장 두드러진 항목이 위장검사 분야라고 하겠다.

현재 위장검사시 선택하는 검사항목은 종전의 위내시경과 상부위장관 조영 및 98년 3월 추가로 신설한 수면내시경 등 세 가지로써, 조사대상의 70% 이상이 1년 이내에 시행한 경험이 있었고, 과거 시행한 검사결과 정상

인 수진자도 50%를 넘는 것으로 보아 대부분 예방적 차원에서 1~2년을 주기로 시행하는 것으로 분석되었으며, 검사를 선택하는 기준은 정확성과 고통경감에 많은 비중을 두어 정확하면서도 고통이 적은 검사를 선호하는 경향으로 나타났다.

이는 Table 9의 검사건수에서도 잘 알 수 있다. 즉 과거에는 위장조영이 내시경보다 비교 우위를 점하였으나, 수면내시경이 시행되면서 위내시경과 위장조영의 건수는 현저하게 줄어들고 있음을 알 수 있다.

정확성의 측면에서는 대부분의 응답자가 위장조영보다 내시경이 더 정확하다고 인식하고 있었고, 특히 남성의 경우 다소의 고통이 있더라도 내시경을 선택하려는 경향이 강하게 나타났다. 반면, 여성의 경우는 60%를 상회하는 수진자가 위장조영을 선택하였으나, 위장조영이 정확하다고 판단되어서가 아니라 고통이 덜하다는 위안이 크게 작용한 것으로 분석되었다. 실제로 위장조영을 선택한 수진자들을 대상으로 면밀히 분석해 본 결과, 위장조영 선택자 중에서도 고통만 없다면 위내시경을 선호하겠다는 의견이 많았으며, Fig. 1의 추이를 살펴봐도 이러한 변화는 쉽게 감지할 수 있다.

또한 위장검사의 선택에 따른 요소들과 거주지와 의의성 분석에서는 본원이 지역적으로 서울에 위치한 관계로 서울 거주자가 월등히 많았고, 연령별로는 40~50대가 가장 많아 40대 이상의 기성세대가 건강에 가장 커다란 관심과 함께 각별한 주의를 요하고 있었으며, 특히 연령이 높을수록 정확한 검사에 더 많은 매력을 느끼고 있는 것으로 나타났다.

위장검사에 대한 만족도는 성별, 연령별, 직업별, 거주지별, 교육정도 등에 관계없이 '대체로 만족'한 수준으로 나타났는데, 이는 본원에서 가장 역점을 두고 실시하는 '고객만족'이라는 슬로건의 친절교육과 전직원의 전문가적 능력배양을 위한 노력의 산물이며, IMF를 극복하는

최선의 해결 방안이라는 인식의 확산에서 기인된 것이라고 하겠다.

검사종목 선택에 영향을 주는 인자로는 많은 수진자가 직접 결정하는 것으로 나타났으며, 특히 본인이 단독으로 결정할 경우 상부위장관 조영을 선호한 것으로 나타나 가급적 고통없이 검사를 마치고 싶은 의향을 나타낸 것으로 분석되었다. 그러나 가족의 권유에 의한 경우는 Table 8과 같이 가급적 정확성이 뛰어난 검사에 초점을 맞춰 시행하도록 유도하는 경향이 강하였으며, 이로 인하여 자체적으로 정확성이 우수하다고 판단한 위내시경이나 수면내시경의 선택을 강력히 꾀했던 것으로 나타났다. 이러한 경향은 선택동기 측면에서도 쉽게 찾아 볼 수 있다. 즉 '고통이 없어서'라는 이유에서는 위장조영과 수면내시경이, 정확한 이유에서는 내시경과 수면내시경이 각각 압도적인 우위를 점하고 있는 경우를 보더라도 수진자 및 가족들의 인식을 어렵지 않게 짐작할 수 있다. 특히 최근에는 위장조영이 부정확하다는 인식으로 내시경 검사 시행 중 실패한 수진자까지도 수면내시경으로 방향을 선회하도록 유도하는 등 "고통이 없으면서도 정확하다"고 인식한 수면내시경으로 선택이 급변하고 있는 것으로 나타났다.

수진자 및 가족들이 이런 인식을 하게 된 동기는, 심한 고통때문에 내시경을 기피하는 사례를 방지할 목적으로 수면내시경을 개발하여 홍보하는 과정에서 수진자 및 가족들로 하여금 왜곡된 인식을 갖게 홍보한 것이 주 원인으로 판단되었다.

실제로 메스컴의 홍보내용을 접수대나 검사실에 비치시켜 놓은 경우나 검사 홍보전단을 종합건강 안내서와 동봉시켜 사전에 전달하는 등, 일련의 전략이 수면내시경에 대한 강한 호기심과 우수성을 직·간접적으로 유도한 결과라 할 수 있으며, 수면내시경을 선택한 대다수의 수진자가 이러한 홍보물이나 안내서를 보고난 후 결정된 것으로 분석되었다.

그러나 최근 객관성있는 새로운 보고 및 자료도 없이 막연한 추측이나 주관적인 판단으로 위내시경이 위장조영보다 우수하다는 결론을 내리기에는 무리가 따른다. 더욱이 경제적 효과나 운영상의 편리성 등으로 의도적인 결론을 도출시킨다면, 이는 모든 수진자들의 검사에 대한 선택권을 박탈하는 일방적인 강요라고 해도 과언이 아니다. 이 뿐만 아니라, 과거에 위장조영을 시행한 경험이 있는 49명의 수진자 중 다시 위장조영을 선택하여 높은 만족도를 보인 33명의 수진자들에게도 위장검사에 대한 회의나 불신을 조장시킬 수 있는 사례로써, 시급히 지양해야 할 것으로 판단된다.

Goldsmith⁹⁾ 과 이¹⁰⁾ 등은 이중조영법에 의한 표면함요형의 진단법과 압박법에 의한 표면융기형의 진단법, 그리고 압박pad나 전벽 이중조영에 의한 전벽질환의 정밀 진단법이 완성됨으로써 상부위장관 조영술이 위내시경에 못지않은 발견율을 나타내고 있다는 보고를 하고 있으며, 위장의 모든 병변, 즉 커다란 병변부터 주변의 점막과 비

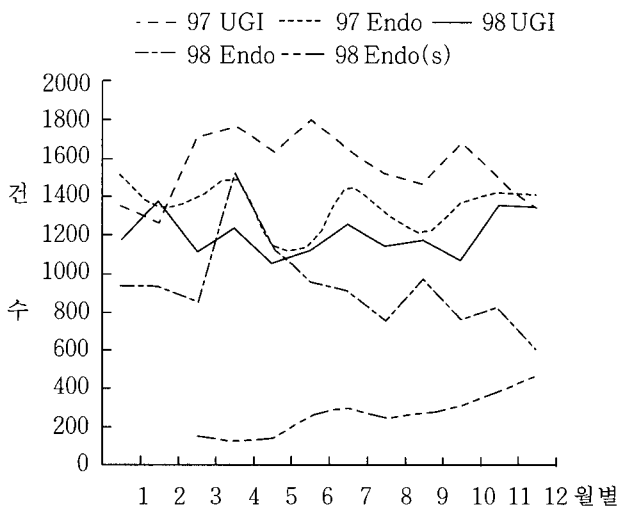


Fig. 1. Situation of variation on upper gastric intestinal study in the total health promotion for two years recently(AMC)

슷한 높이를 보여 진단이 어려운 조기위암 표면평탄형 (IIb type)의 병변도 진단할 수 있다는 入尾¹¹⁾의 주장 등은 위장조영이 상기의 결과처럼 결코 부정확하지 않음을 입증하는 실례라 하겠다.

V. 결 론

지금까지의 결과를 종합해 보면, 종합건강진단에서 위장검사는 “정확하면서도 고통이 없는 검사”라는 인식으로 수면내시경이 급격한 증가추세에 있으며, 이러한 변화는 종목선택에 있어 수진자 본인이나 가족의 인식에 매스컴과 의료기관의 홍보몰이 커다란 영향을 미치고 있기 때문에 분석되었다.

결론적으로, 의료기관에서는 수진자들이 정확한 판단으로 검사를 선택할 수 있도록 객관적이고 신뢰성 있는 정보를 제공해 줌으로써 선택의 폭을 넓혀 주어야 하며 고통의 경감은 물론, 검사의 질적 향상을 위한 방향으로 연구와 노력이 요구된다.

참 고 문 헌

1. 대한임상의학연구소 : 알기쉬운 건강진단해설, 의학문화사, 15-23, 1994.
2. 김기락 : 가족단위 건강관리 계획수립을 위한 정기 건강검진에 대한 조사, 서울대학교 보건대학원 석사

- 학위논문, 1989.
3. 이혜리 : 정기건강검진, 대한가정의학회지, 7(4), 22-29, 1986.
4. Delbanco TL, Taylor WC : The periodic health examination, Ann Intern Med, 92, 252, 1980.
5. Hsokawa O, Yamazaki S, Tsuda S, et al : Transfiguration of gastric cancer detected by mass survey, Stomach and Intesting, 28(1), 17, 1993.
6. 최강현 : 종합건강검진에서 위내시경 선별검사를 이용하여 발견된 위암의 임상적 고찰, 울산대학교 의과대학 석사학위논문, 1-3, 1994.
7. 이종태, 오용호 : 복부방사선학, 고려의학, 62-86, 1991.
8. 배성욱 : 종합건강진단 수진자들의 건강진단에 대한 인식 및 태도에 관한 연구, 영남대 환경대학원 석사학위논문, 1-2, 1996.
9. Goldsmith MR, Paul RE, Poplack WE, et al : Evaluation of routine double contrast views of the anterior wall of the stomach, AJR, 126, 1159-1163, 1976.
10. 이원홍, 손순룡, 강형욱 : 위 전벽병변 진단을 위한 UGI sreies의 실태 및 개선방안에 관한 고찰, 대한방사선기술학회지, 20(2), 63-64, 1997.
11. 入尾恒良 : 早期胃癌 X線診斷學 20年の歩み, 胃と腸, 20, 17-26, 1985.